
Importance et opportunités de l'aviculture en Région wallonne

Les éléments factuels mais aussi ...

Beckers Yves
Everaert Nadia

Université de Liège
Gembloux Agro-Bio Tech
Elevage de précision et nutrition

Contenu de l'exposé

- L'aviculture
 - Importance mondiale et régionale
 - Organisation
 - Opportunités
 - Aspects biotechniques
 - Questionnement : environnement
- D'autres questions au choix

Au menu

Agriculture
et ruralité

Poulets -
antibiotiques

Nourrir la population
en 2050

Législation en
aviculture

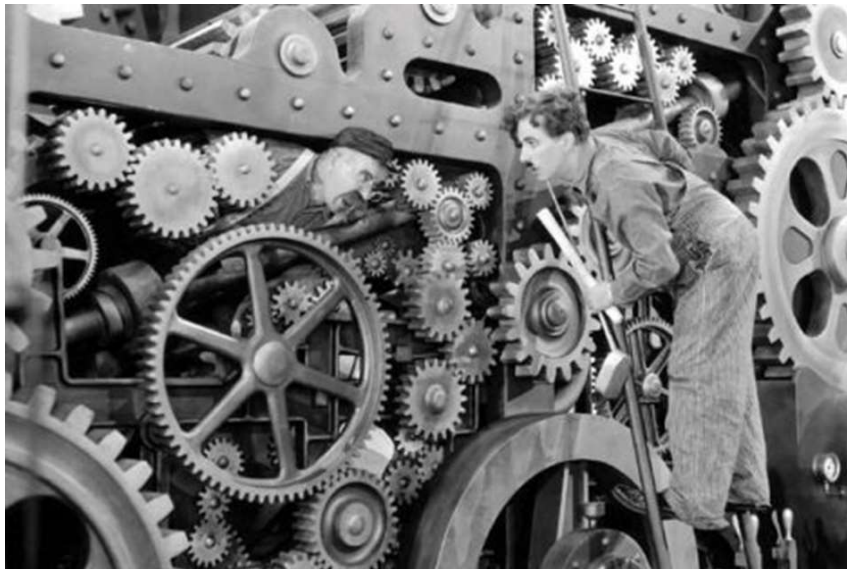
Compétitivité de
l'aviculture

Conclusion

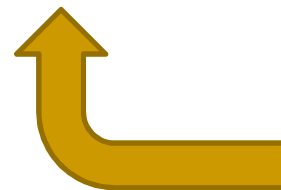
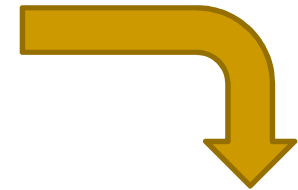
Modes alternatifs

Elevage dans nos régions : très questionné ?

Où se cache le grain de sable ?

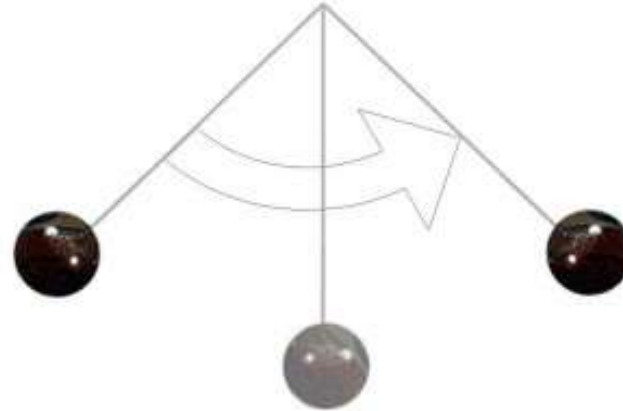


Quelle(s) solution(s) ?



© Can Stock Photo - csp9323058

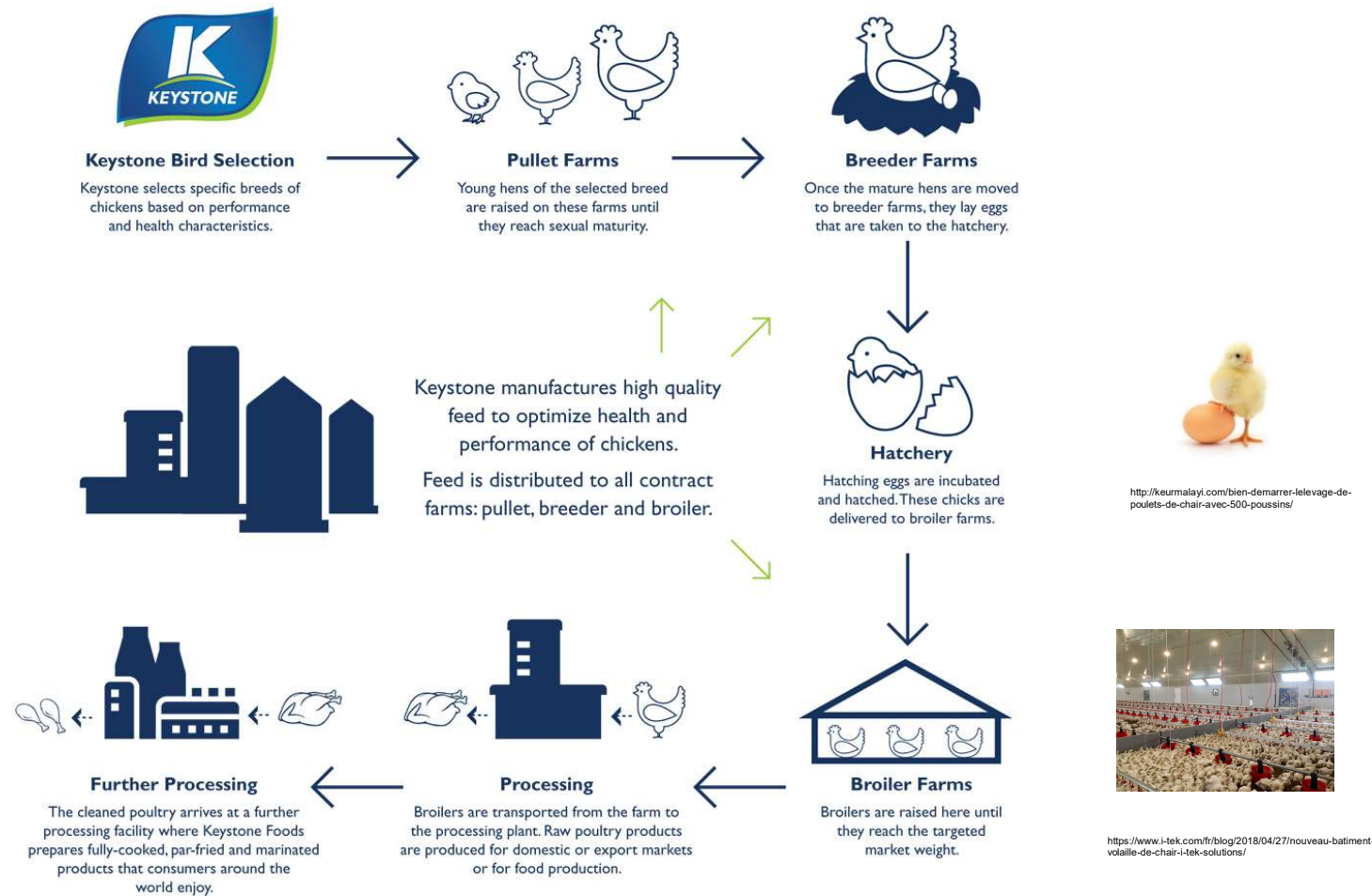
Quels modèles de production favoriser ?



L'aviculture en quelques mots

- Viande de volaille dans les systèmes alimentaires
 - 3^{ème} viande consommée actuellement au niveau mondial
 - En croissance absolue et relative
 - Aspects biologiques
 - Efficacité des volailles à convertir les biomasses végétales en viande
 - Indice de consommation, rendement carcasse et rapidité du cycle
 - Aspects alimentaires et nutritionnels
 - Prix d'achat/autres viandes
 - Diététique : viande blanche et maigre *versus* viande rouge
 - Diversité des espèces : poulets, dindes, canards, ...
 - Praticité au domicile, restauration hors-domicile
 - Pas de tabou alimentaire
 - ...

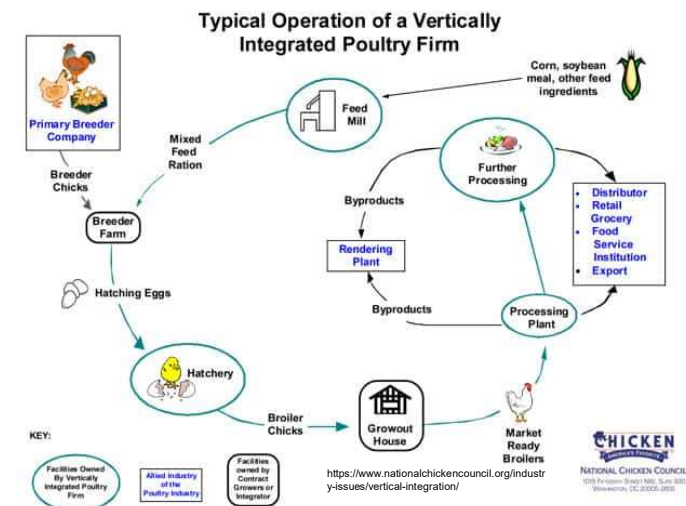
Principe de l'aviculture : poulet de chair



Principes de l'aviculture

■ Les règles en aviculture professionnelle

- ❑ Nombreuses opérations unitaires
- ❑ La spécialisation et l'optimisation sur un seul produit (viande vs œuf)
- ❑ Organisation et planification
- ❑ Intégration amont et aval
- ❑ Contractualisation
- ❑ ...





FEEDING A FAMILY AT LOW COST



<https://www.ebay.com/itm/1942-Feeding-a-Family-at-a-Low-Cost-Pamphlet-Book-VTG-Evaporated-Milk-PSA-/283668637839>

Feeding a family at low cost ...

Prix moyen au consommateur (Cf. Filagri)

- Poulet entier
 - de 2 à 3 €/kg pour un poulet standard jusque 8 à 9 €/kg pour un Bio
- Filet de poulet
 - de 9-10 €/kg pour un filet de poulet standard jusque 22 €/kg pour un filet de poulet Bio
- A comparer au prix des autres viandes ...

L'aviculture en Belgique

- Consommation de viande de volaille
 - 2018 : 13,8 kg EC/habitant x an
- Abattage 2018 (poulets et poules)
 - Nombre : 306.000.000
 - Plus d'un million par jours ouvré ...
 - Poids : 462.000 tonnes
 - Monde : 128.000.000 tonnes EC/an (USA, Chine, UE-28, Brésil)
 - Belgique = 0,3 % de la production mondiale
- Effectifs (*i.e.* places)
 - Poulets : 32 millions (16 % en RW)
- Auto-apvisionnement
 - 2018 : 241 % (103 % en 2010)
 - **Exportations obligatoires**

L'aviculture en Belgique

- Productions de biens agricoles
 - Total : 8,1 milliards €
 - Animaux : 4,5 milliards €
 - Volaille : 662 millions €
 - Œufs : 148 millions €
 - Valeur ajoutée nette au prix de base : 1,42 milliards €
 - Mais moins de 1 % du PIB
 - Cependant 12 % des valeurs des exportations
 - 5,7 % produits agricoles (animaux : 55 %)
 - 6,1 % produits alimentaires

Pourquoi des activités avicoles en Belgique ?

- Autosuffisance alimentaire + exportations
- Secteur porteur
 - Retour sur investissement rapide
 - Savoir-faire (amont – secteur agricole – aval)
 - Ressources alimentaires
 - Céréales à paille et coproduits agro-alimentaires
 - Ports maritimes et fluviaux
 - Réseaux routiers
 - Diversification au sein des exploitations vs exploitations spécialisées
 - Taille des élevages avicoles

Pourquoi des activités avicoles en Belgique

■ En RW

- ❑ Secteur en devenir dont la production de volailles alternatives
 - Disponibilité de la SAU
- ❑ Plan d'action
 - Développer la valeur ajoutée post-production
 - ❑ Secteur de l'aval
 - Mesures d'accompagnement
 - « Nous consommons 2 fois plus de poulets et 3 fois plus d'œufs que nous en produisons » (*cf. Filagri*)

Taille des élevages (Cf. Filagri)

- La taille est très variable dans une exploitation belge selon les modes de production
 - Poulet standard
 - De 20 000 et 100 000 places
 - Poulet Bio
 - De 4 800 à 12 000 places
 - Poulet en qualité différenciée
 - De 1 000 à 15 000 places
 - Poule pondeuse en cages enrichies et au sol
 - De 30 000 à 100 000 places
 - Poule pondeuse plein air
 - De l'ordre de 35 000 places
 - Poule pondeuse Bio
 - De 3 000 à 12 000 places

Aspects biotechniques

- Vide sanitaire + préparation de l'étable
 - Paillage
 - Chauffage
- Réception des poussins (40 g) et démarrage
 - Densité fonction du mode de production : de 21 à 33 kg/m²
 - Mesures pour le bien-être : 38 à 42 kg/m²
 - Soit de 10 à 20 poulets/m² (voire un peu plus)
- Période de croissance – engraissement
 - Durée du cycle de 38 à 70 jours selon la souche et le poids final du poulet (2,2 à 2,5 kg)
 - Mortalité de l'ordre de 2 %
- Chargement des poulets pour l'abattoir
- Enlèvement des fumiers
- Nettoyage et désinfection
- Nouveau cycle

Aspects biotechniques

- Cycle de X semaines plus ± 2 semaines de vide sanitaire
 - Standard : $6 + 2$ semaines = 8 semaines
 - Soit 6,5 rondes/an
 - Soit 130 poulets/m² par an
 - Croissance moyenne du poulet > 50 g/jour
 - Biologique : $10 + 2$ semaines = 12 semaines
 - Soit 4,3 rondes/an
 - Soit 43 poulets/m² par an
 - Croissance moyenne < 50 g/jour
- Consommation d'aliments
 - De 4,4 à 6,3 kg/poulet durant le cycle
 - Standard/an : 572 kg/m²
 - Biologique/an : 271 kg/m²

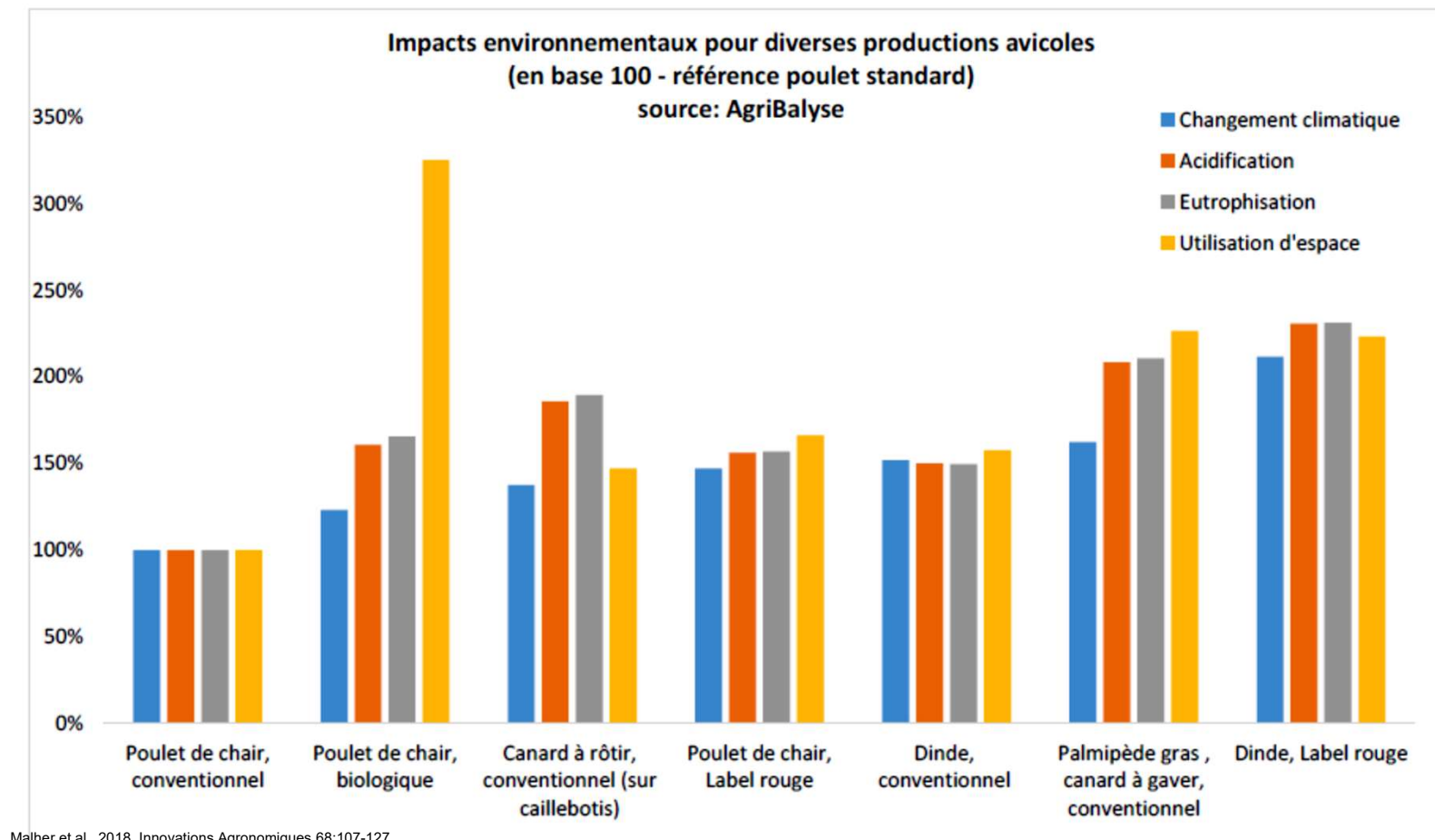
Questionnement sur le développement de l'aviculture

- Nouvelles installations – autoconsommation
 - Produire sur un espace ce qui est mangé ou le sera
 - RW est déficitaire en volailles mais pas la Belgique
 - L'espace = Nassogne, RW, Belgique, UE, Terre ...
 - Avantages stratégiques pour alimenter des zones déficitaires
 - Du devoir à l'obligation en passant par le non sens ?
- Aviculture – environnement
 - Toute activité humaine modifie l'environnement
 - Certaines plus que d'autres ...

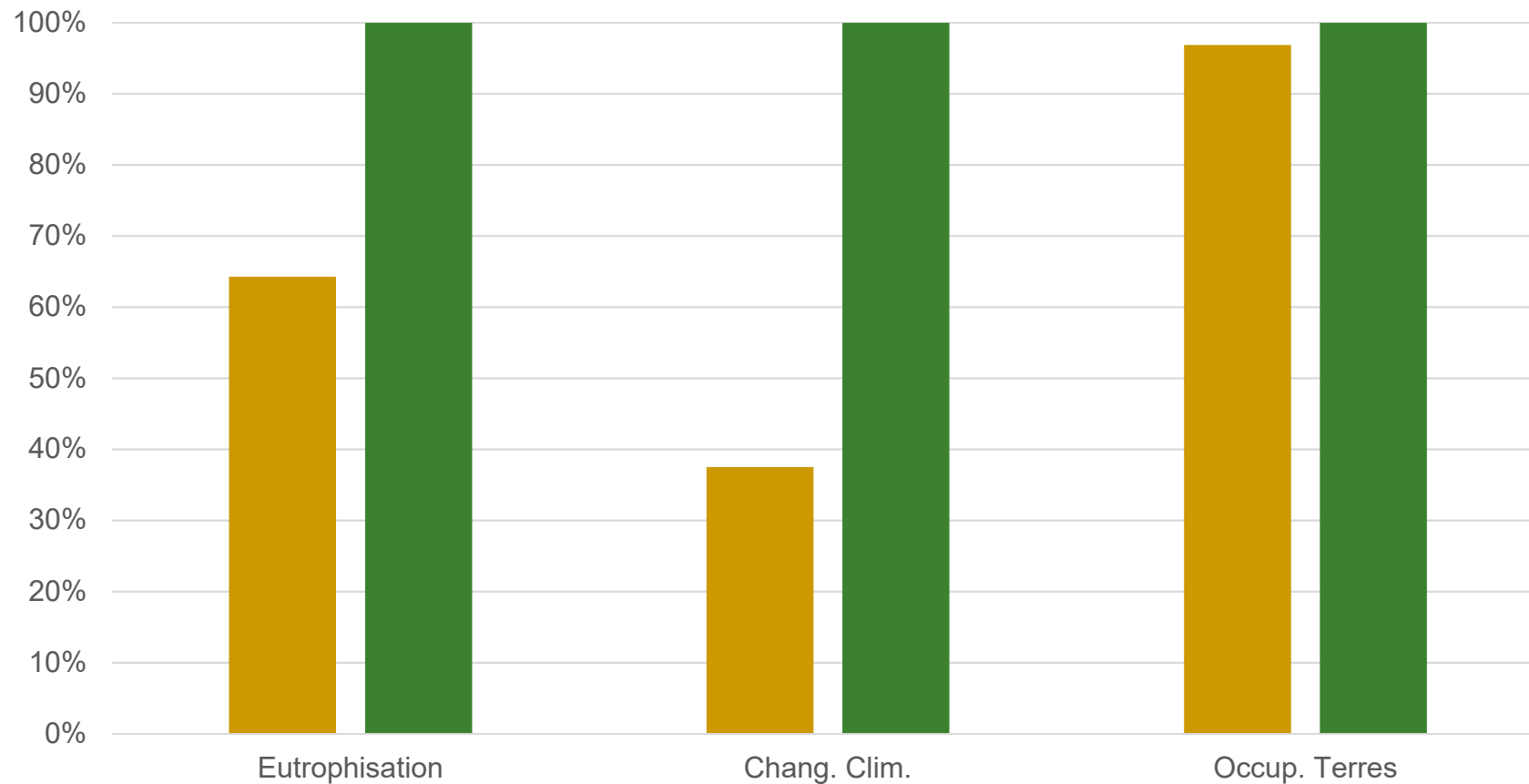
Evaluation environnementales de l'aviculture

- Les méthodes d'évaluation sont nombreuses et différent selon
 - Leurs objectifs
 - Leur périmètre
 - Le choix du nombre d'indicateurs et leur importance
 - Balance des bénéfices – coûts
 - « Arbitrage régional »
- Ramenés à un kg de viande, les impacts restent faibles pour les volailles de chair ...
 - Le choix de l'unité fonctionnelle en kilogramme de produit fini favorise les modes de production concentrés où les animaux vivent le moins longtemps et/ou sont les plus productifs
 - Impacts principalement associés à l'alimentation et les déjections animales

Evaluation environnementale par kg de « viande »

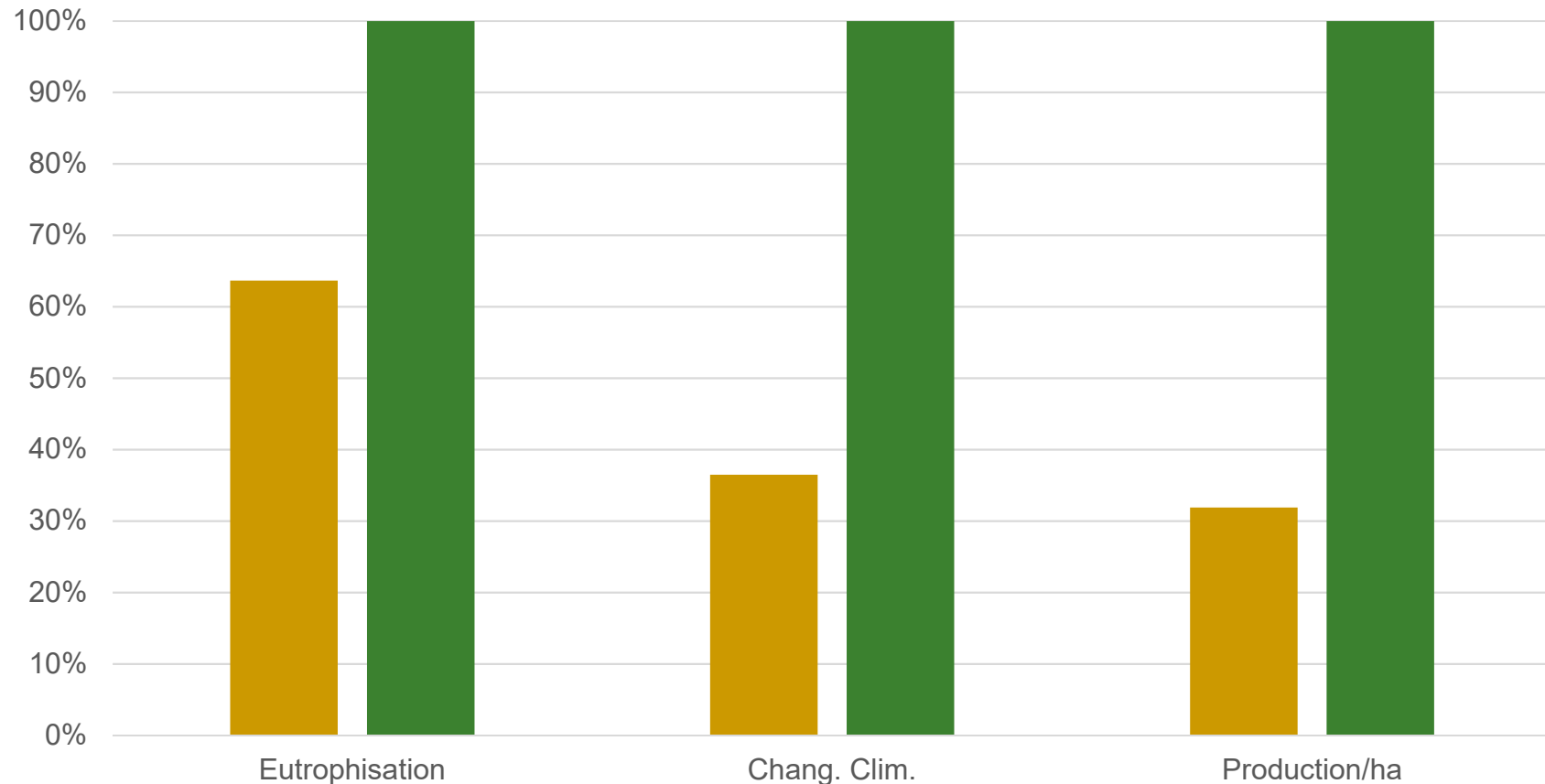


Evaluation environnementale par € de valeur



Douet, 2018. 19^{ème} Causerie d'Avenir Climatique ■ Bio (2,7 €) ■ Conv (0,9 €)

Evaluation environnementale par ha



Douet, 2018. 19^{ème} Causerie d'Avenir Climatique

■ Bio ■ Conv

Questionnement sur le développement de l'aviculture

- Bruit – odeur – effluents – charrois ...
 - Permis d'environnement
- Effluents d'élevages de poulets de chair
 - Valeur agronomique élevée
 - MS généralement élevée
 - Moins d'eau = avantage pour le transport et la conservation
 - Taux de liaison au sol respecté via des exports
 - SAU disponible en RW
- Autres aspects

Au menu

Agriculture
et ruralité

Poulets -
antibiotiques

Nourrir la population
en 2050

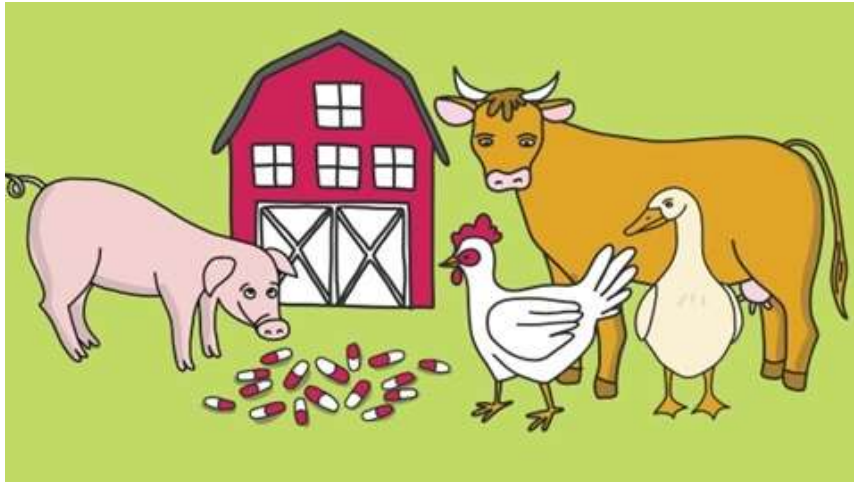
Législation en
aviculture

Compétitivité de
l'aviculture

Conclusion

Modes alternatifs

Elevage et antibiotiques



<https://www.test-achats.be/sante/alimentation-et-nutrition/securite-alimentaire-et-additifs/dossier/antibiotiques-dans-lalimentation>

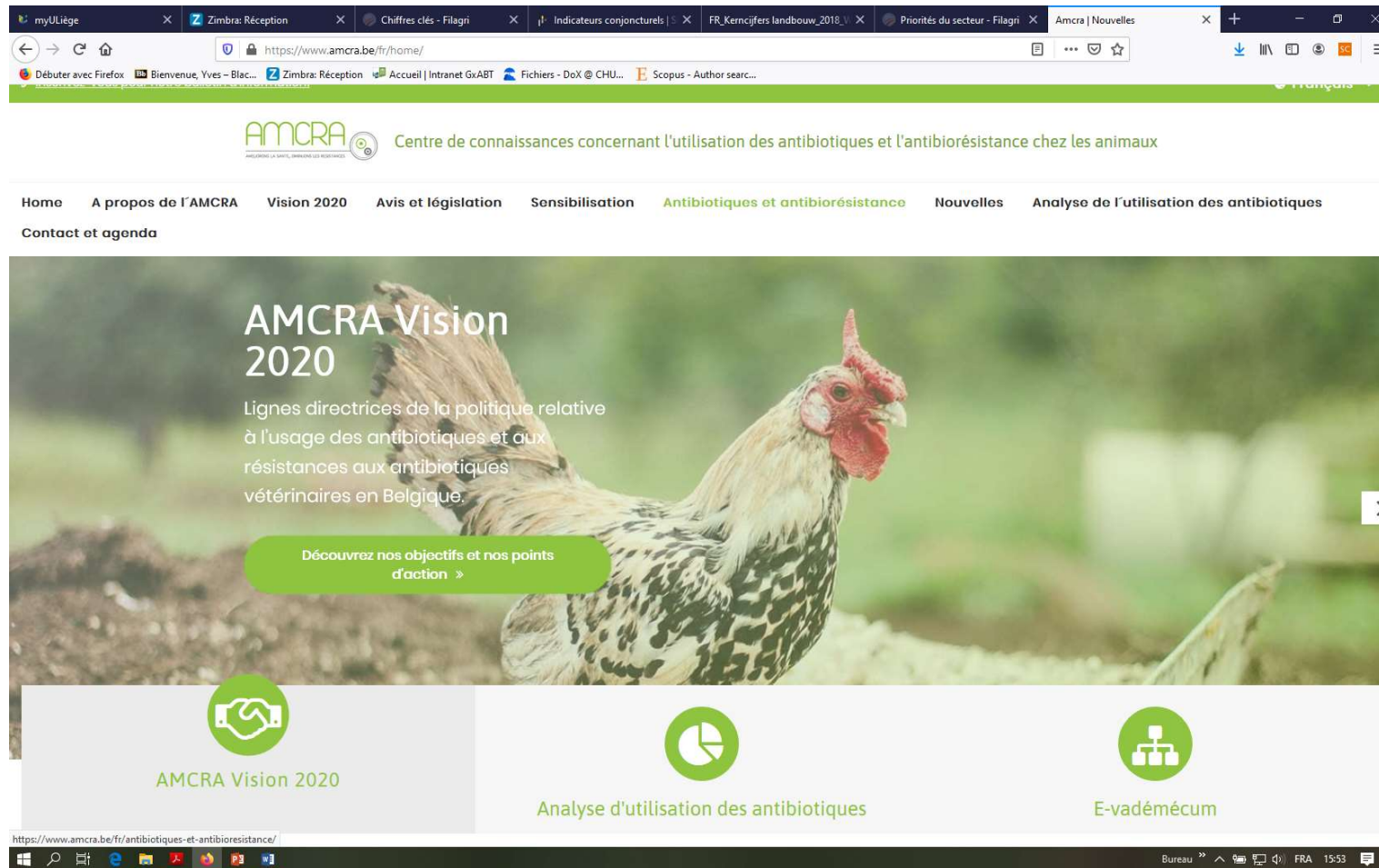
700 000 personnes/an
dont **25 000**
en Europe
meurent
D'INFECTIONS DUES À DES
BACTÉRIES RÉSISTANTES

<https://www.inserm.fr/information-en-sante/dossiers-information/resistance-antibiotiques>

Volaille - antibiotiques

- 1^{er} janvier 2006 UE
 - ❑ Interdiction totale de l'usage des antibiotiques à des fins non thérapeutiques (*i.e.* facteurs de croissance) dans l'alimentation des animaux
 - ❑ Interdiction partielle en 1999
- Réduction de l'usage des antibiotiques à des fins thérapeutiques chez les animaux de rente
 - ❑ Enjeux liés aux résistances aux antimicrobiens chez l'homme : l'impasse thérapeutique

Volaille - antibiotiques



Usage des antibiotiques

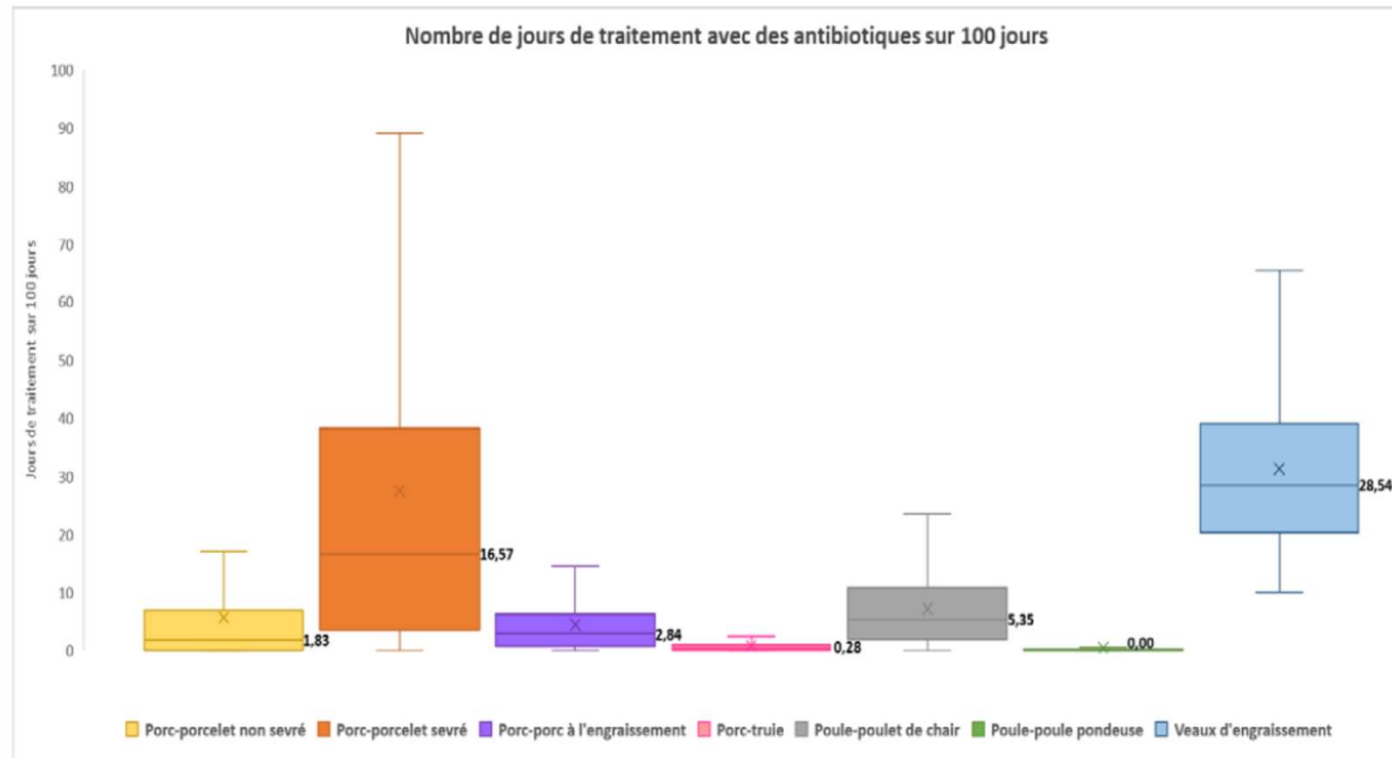


Figure 5 : Pour chaque catégorie d'animaux, la répartition de l'utilisation d'antibiotiques dans les exploitations de cette catégorie d'animaux est indiquée. La ligne foncée dans la case et le nombre le long de la case sont la médiane : 50 % des exploitations utilisent moins, 50 % utilisent plus. Chez les poules pondeuses, 70% des exploitations n'utilisent pas d'antibiotiques.

http://www.afsca.be/professionnels/publications/thematiques/reportconvenantAB/_documents/Publiekrapport19_06_2019_versie7_FR.pdf

Législation en aviculture

- Obligations légales dans l'Union Européenne
 - Qualité et sécurité alimentaires
 - Biosécurité : antibiotiques, salmonelles, ...
 - Traçabilité
 - Pas de farine de viande et d'os dans les aliments des volailles
 - Pas de culture OGM dans l'UE mais OGM dans les aliments des volailles
 - Environnement
 - Gestion de l'N, odeur, ammoniac, fines particules, ...
 - Bien-être animal
 - Standards européens minimaux

Législation en aviculture

SERVICE PUBLIC FEDERAL SANTE PUBLIQUE,
SECURITE DE LA CHAINE ALIMENTAIRE
ET ENVIRONNEMENT

F. 2010 — 1999

[C — 2010/24212]

13 JUIN 2010. — Arrêté royal
fixant des règles minimales relatives à la protection des poulets
destinés à la production de viande

ALBERT II, Roi des Belges,
A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la Constitution, l'article 108;

Vu la loi du 14 août 1986 concernant la protection et le bien-être des
animaux, l'article 4, § 4;

Vu la loi du 4 février 2000 relative à la création de l'Agence fédérale
pour la Sécurité de la chaîne alimentaire, l'article 4, §§ 1^{er} à 3 et 6 et
l'article 5, deuxième alinéa, 12°;

Vu l'arrêté royal du 16 novembre 2001 confiant à l'Agence fédérale
pour la Sécurité de la Chaîne alimentaire des missions complémentai-
res, l'article 2, g);

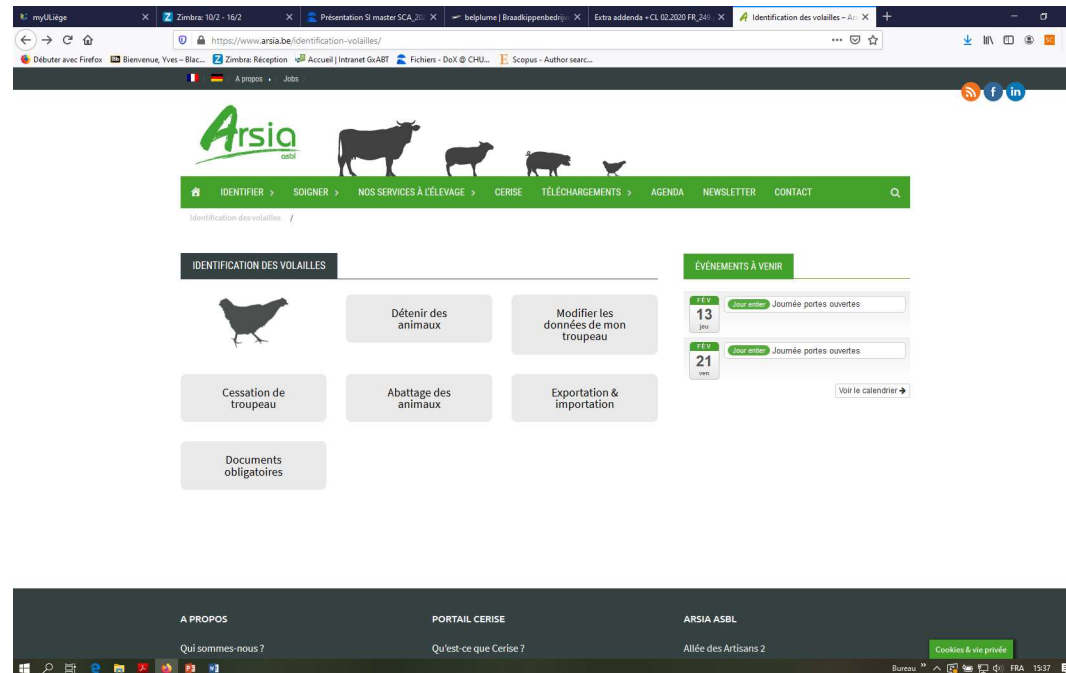
Considérant la Directive 2007/43/CE du Conseil du 28 juin 2007
fixant des règles minimales relatives à la protection des poulets destinés
à la production de viande;

Vu l'accord des gouvernements des Régions, donné le 11 février 2010,
le 12 mars 2010 et le 22 avril 2010;

<http://environnement.wallonie.be/legis/bienetreanimal/bienetre013.html>

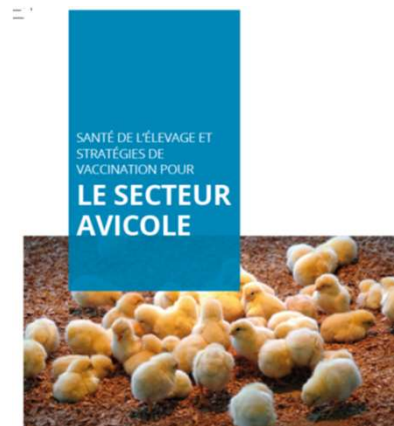
Identification des volailles : traçabilité

- CF. <https://www.arsia.be/identification-volailles/>



Biosécurité

- Biosécurité interne et externe
- Programme de vaccinations obligatoires et facultatives
- https://www.amcra.be/swfiles/files/AMC-2003_Pluimvee_FR_91.pdf



Règles supplémentaires

- Certification Belplume (cahier des charges)
 - Système de qualité belge pour le poulet de chair et la poule pondeuse (ensemble de la filière)
- Cahier des charges en agriculture biologique
- Autres cahiers des charges



Compétitivité de l'aviculture

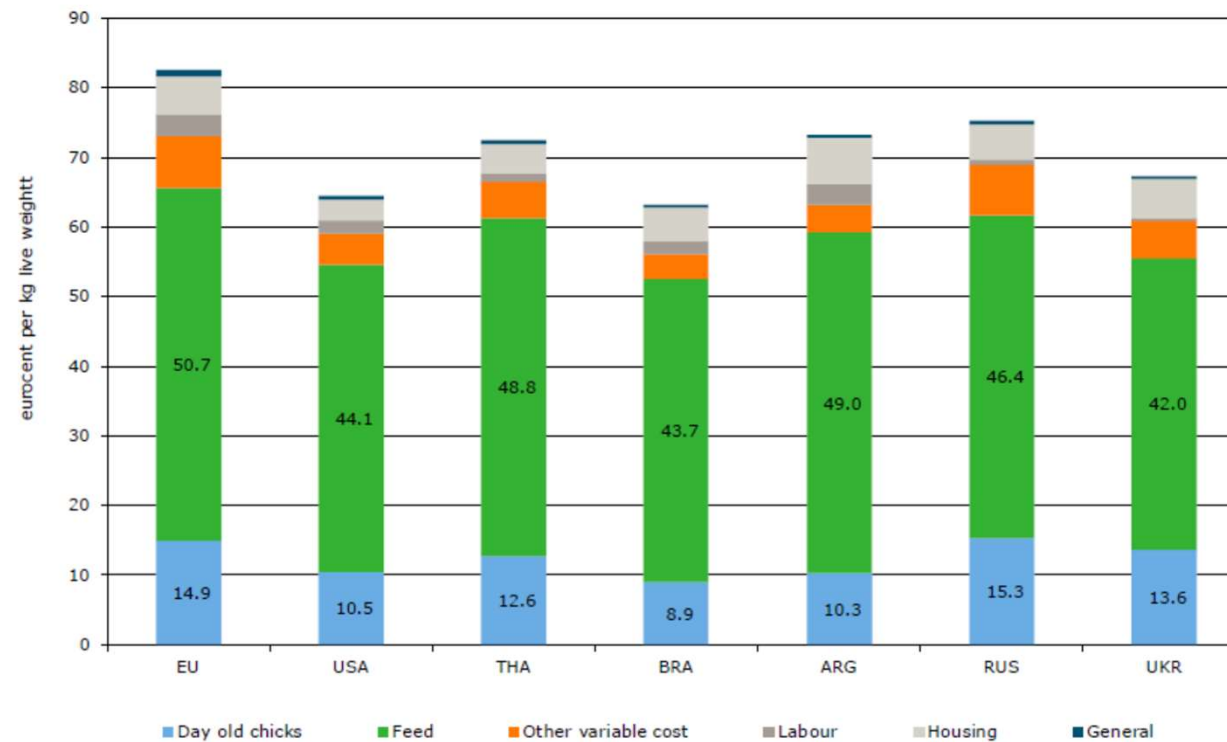


Figure 3.3 Production costs of broilers in eurocents per kg live weight in the European Union (EU) and six third countries in 2017

Compétitivité de l'aviculture

- Moyenne UE 2017 : 1,46 €/kg de carcasse
 - ❑ Brésil : 74 %
 - ❑ Ukraine : 78 %
 - ❑ USA : 80 %
 - ❑ Thaïlande : 82 %
 - ❑ Argentine : 86 %
 - ❑ Russie : 86 %
- Rémunération des facteurs de production + législation dans l'Union Européenne (Plus 6,1 % de coût de production pour la législation seule)

The screenshot shows a web browser with multiple tabs. The active tab is 'Volaille belge | Volaille'. The address bar shows 'https://www.belgianpoultry.com/fr'. The website header includes 'Volaille belge' and navigation links: 'VOLAILLE', 'AGENDA', and 'TROUVEZ UN FOURNISSEUR'. A search icon is also present. The main content area is titled 'POURQUOI LA VOLAILLE BELGE ?' and features three columns of statistics:

Statistique	Valeur	Description
Nombre d'abattages en Belgique	305 000 million	Exprimé en chiffres, le poulet est l'animal le plus abattu en Belgique, avec une moyenne de 25 millions d'abattages par mois. Après trois années de croissance consécutives, l'on observe cette année une légère baisse de 2 %.
Exportation	90 et 6	La Belgique exporte de la viande de poulet dans plus de 90 pays à travers le monde, ce qui en fait le 6ème exportateur mondial de viande de poulet (déchets inclus).
Exportations de frais et congelé en tonnes	533 729	La Belgique exporte beaucoup de viande de poulet fraîche et congelée vers la France et les Pays-Bas, mais aussi une partie conséquente en dehors de l'Europe. Les pays tiers deviennent chaque année plus importants pour les exportateurs belges. En 2018, déjà 25 % de la viande de volaille belge est exportée vers des pays tiers, principalement les marchés africains et asiatiques. Les pays africains en particulier gagnent en popularité.

The Windows taskbar at the bottom shows the time as 09:06 and the language as FRA.

Coûts de production intra-Europe (2017)

Table 3.2 Costs of primary production in eurocents per kilogram of live weight in selected EU countries in 2017

	NL	DE	FR	UK	IT	ES	DK	PL	HU
Total cost (incl. labour)	80.1	81.9	85.8	86.5	85.6	82.2	81.7	78.6	80.2
Total cost (excl. labour)	76.6	78.2	80.6	83.1	83.0	79.5	77.8	77.0	78.5
Day-old chicks	13.7	13.9	16.6	18.7	14.3	12.9	15.6	14.3	14.0
Feed	49.1	49.7	48.7	51.1	55.6	54.1	47.7	50.8	49.3
Other variable cost	7.6	7.6	8.6	7.1	7.3	5.6	8.3	6.7	8.6
Labour	3.6	3.7	5.2	3.4	2.6	2.8	3.8	1.5	1.7
Housing	4.8	5.8	5.9	5.4	5.1	6.2	5.5	4.7	5.8
General	0.8	0.8	0.9	0.9	0.7	0.7	0.9	0.6	0.6
Manure disposal	0.6	0.4	0.0	-0.1	-	-	0.0	-0.1	-0.3



Modes alternatifs de production

- Actuellement 5 à 10 % du marché
- 15 à 20 % du marché en 2025 ? (Radobank, 2018)
- Allemagne et Pays-Bas : poulet alternatif est devenu le « standard » dans les supermarchés
- Conséquences des accords avec le Mercosur ?
 - Plus 180 000 tonnes de volailles (400 000 tonnes actuellement)

Modes alternatifs de production

Table 2.5 Name and conditions for production of alternative broilers, according to EC/543/2008 and Regulation 834/2007 (organic)

Production system	Minimum age (days)	Maximum density indoor (birds/m ²)	Access to outdoor run
Extensive indoor	56	15	No
Free range	56	13	Yes, 1 m ² per bird
Traditional free range	81	12	Yes, 2 m ² per bird
Free range, total freedom	81	12	Yes, 2 m ² per bird
Organic	70 to 81	10	Yes, 4 m ² per bird



L'agriculture et la vie rurale



<https://fr-fr.facebook.com/pg/Plantu.page.officialle/photos/>

Situation complexe au sein de notre région

- Déconnexion du consommateur avec les pratiques agricoles
 - Passage d'une société agricole – rurale à une société urbaine
 - **Ce qui était accepté avant, ne l'est plus forcément aujourd'hui !**
 - Représentation de l'élevage dans l'imaginaire collectif est globalement peu reluisante
- Produits animaux en baisse/habitant
 - Les logiques de consommation changent
 - Effet de mode, réactions à des courants d'idées, besoin d'innovations
 - Santé, bien-être, réchauffement climatique, ...
- ...

Faire cohabiter les activités agricoles et la ruralité

■ Agriculture et ville

- Jamais l'une sans l'autre, et pourtant ...
 - Conférence de Yvon Le Caro, Gal Plaine de l'Escaut (D. Jaunard, Sillon Belge 13 février 2020)

■ Néolithique (8500 à 3500 avant JC)

- La sédentarisation est le point de départ de l'agriculture et de l'élevage
- L'homme débute le contrôle de son approvisionnement alimentaire
 - La nature sauvage se réduit ...
- Villes vs campagne

Faire cohabiter les activités agricoles et la ruralité

■ Evolution des sociétés

□ Exode rural

- Diminution de la population agricole
- Belgique : \pm 1 agriculteur/100 personnes actuellement

□ Les agriculteurs sont « de plus en plus coupés » de la société

■ Années 70

□ Crises des villes : l'urbaphobie

□ Campagne = médicament contre l'urbanité

- Nature et cadre de vie : pour les néo-ruraux

□ **La campagne a toujours été la ressource et le siège des activités agricoles pour les agriculteurs**

Faire cohabiter les activités agricoles et la ruralité

■ Années 90 à aujourd'hui

- Remise en cause du modèle agricole « industriel »
 - La « bonne » agriculture n'est plus celle qu'on croyait !
- Agriculture et alimentation sont déconnectées
 - Artificialisation de l'alimentation
 - Agriculture cellulaire : la viande *in vitro*
 - La criminalisation de l'élevage
- Recherches d'alternatives
 - Agroécologie serait la solution, idéalement sans les animaux pour d'aucuns
 - La mise en scène du « local » pour reconnecter
 - La ferme - supermarché
 - L'agriculture urbaine ...
- Le paradoxe
 - « Tout doit être le moins cher possible, mais on critique la manière dont c'est fait » Y. Le Caro

Faire cohabiter les activités agricoles et la ruralité

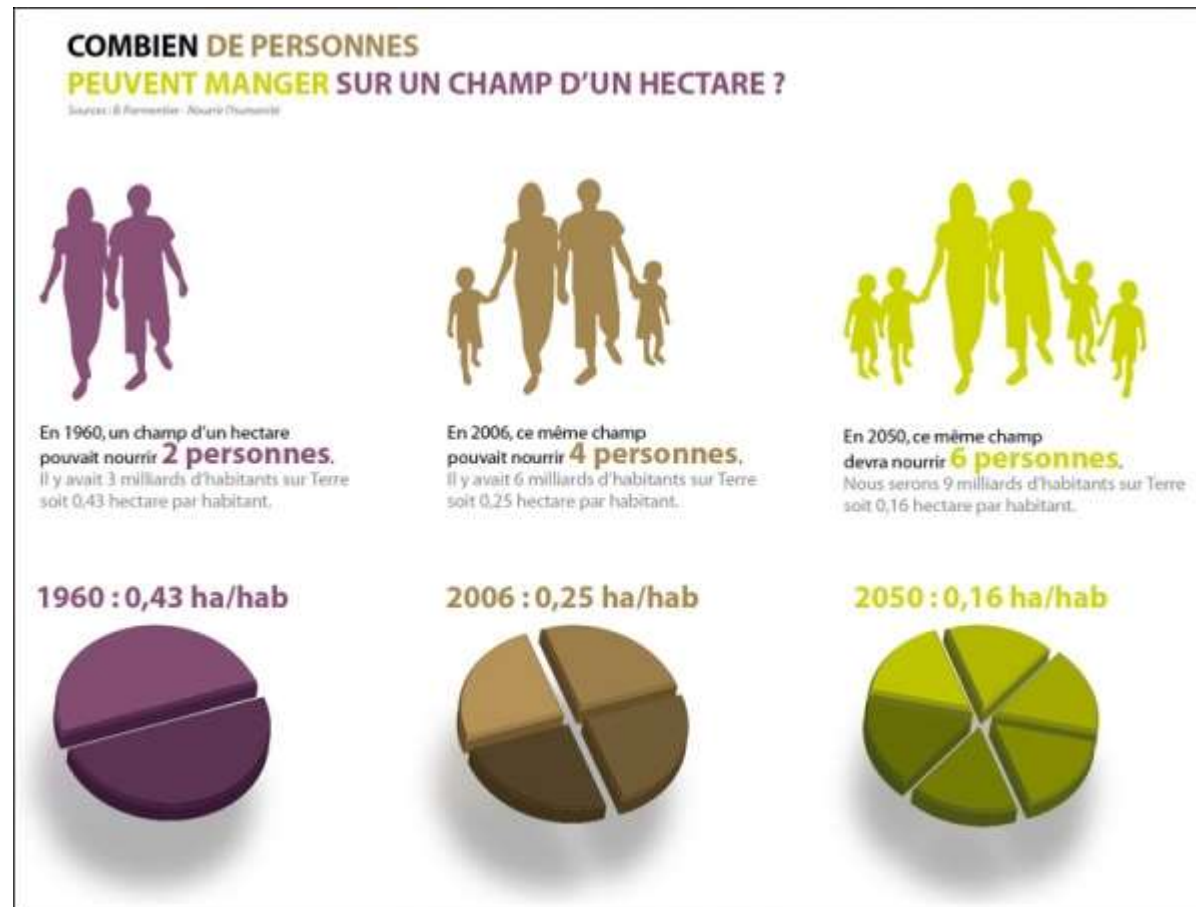
(Le Caro. Des espaces agricoles et naturels ? Du jardin à la ferme, des espaces de vie à l'Europe et au monde. 2019.

halshs-02364102)

- L'agriculture c'est la nature domestiquée
 - Contre la nature sauvage
 - Mais tout contre la nature sauvage
- L'agriculture et la nature sauvage
 - Sans : l'impasse très certainement
 - Avec : le coût indubitablement
 - Productivité diminuée et travail supplémentaire
 - Notre système alimentaire doit se (re)naturaliser !
 - Mondialisation de l'alimentation
 - Distorsion de concurrence

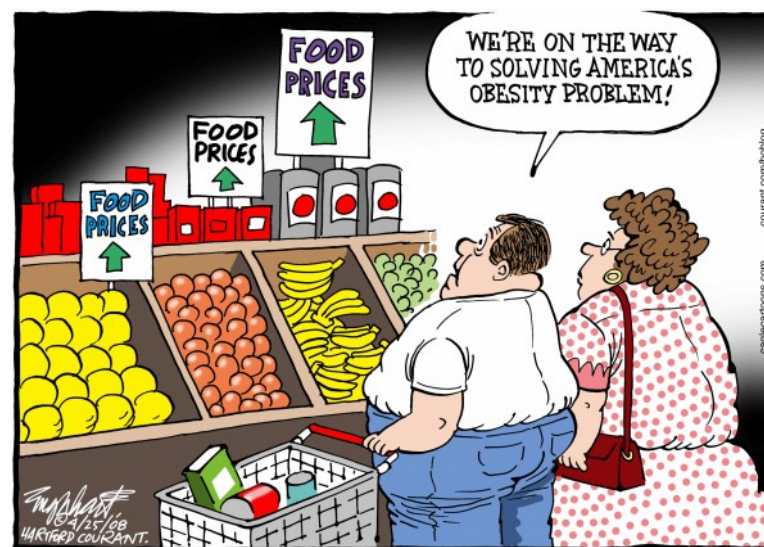
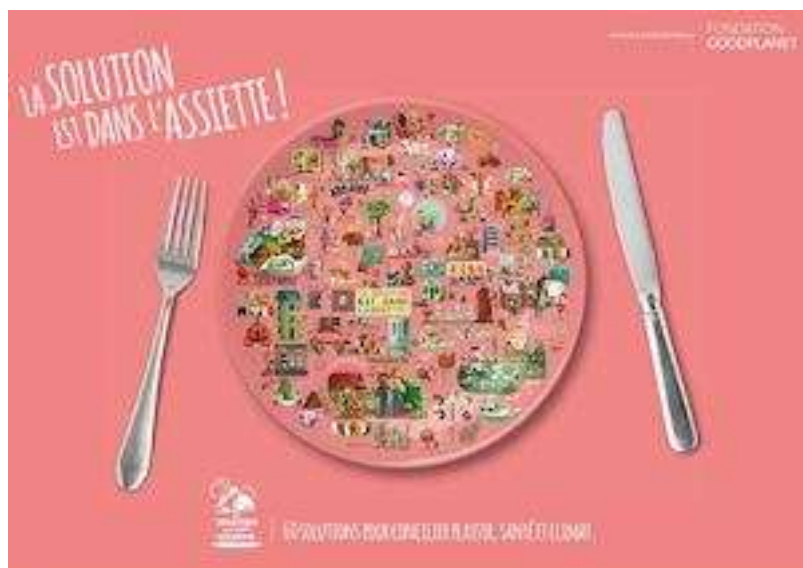


Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?

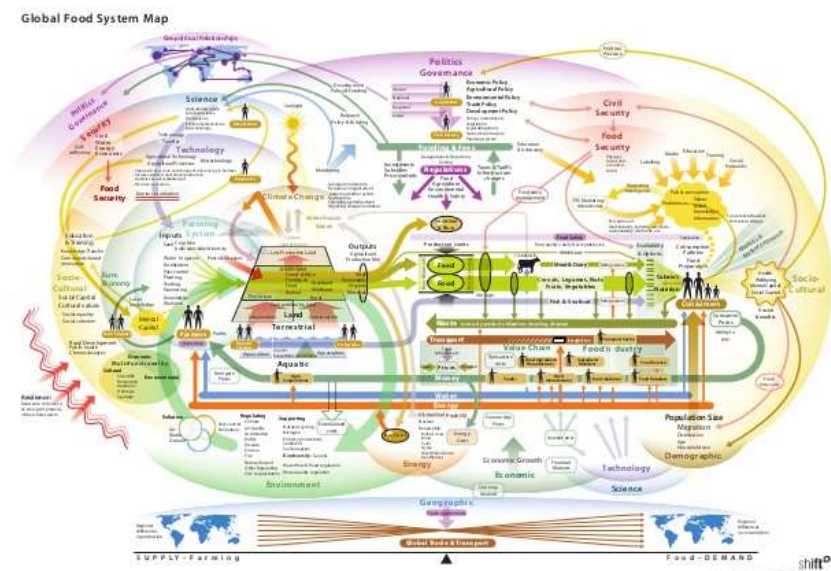


<https://www.mtaterre.fr/dossiers/comment-nourrir-9-milliards-dhommes-en-2050/nourrir-9-milliards-dhommes-le-defi-de-demain>

Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?



Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?



Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?

Figure 1

Farm share and marketing bill of the 2006 food dollar computed by the old method



Source: USDA, Economic Research Service.

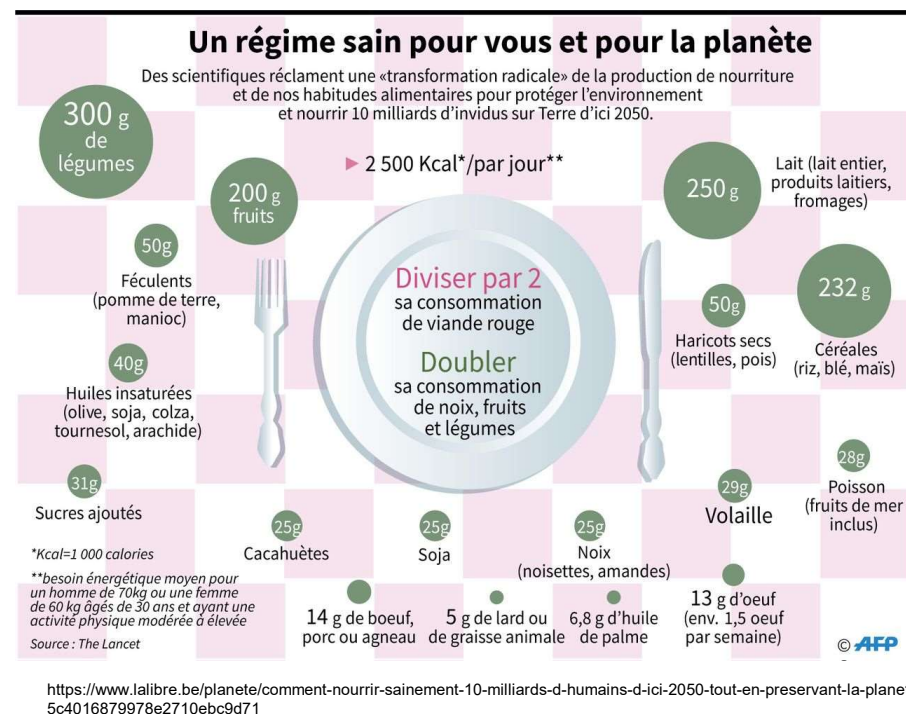
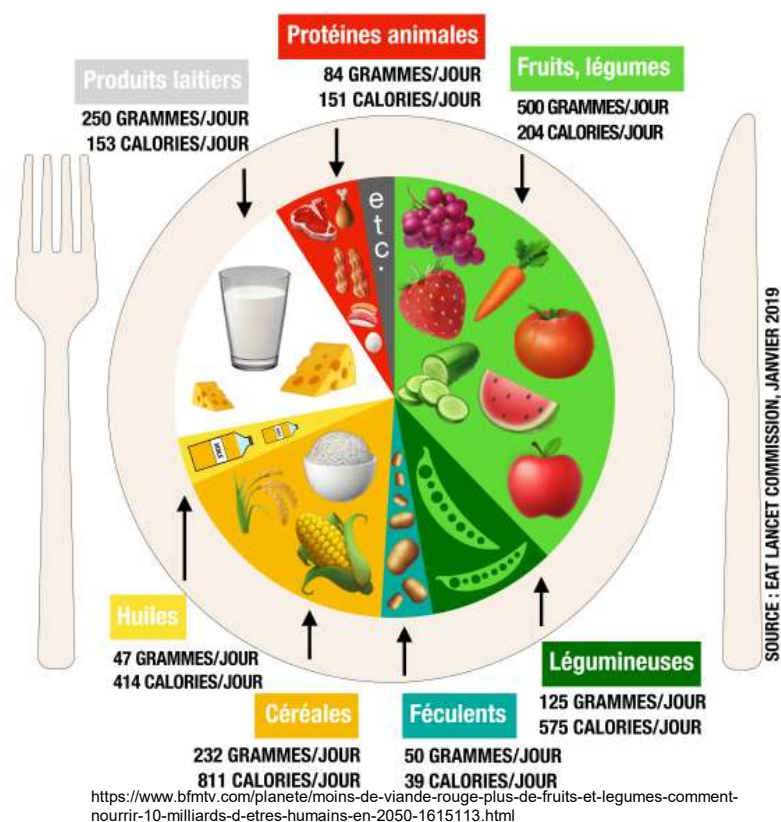
<https://www.foodpolitics.com/2018/03/how-much-of-the-food-dollar-do-farmers-get/>



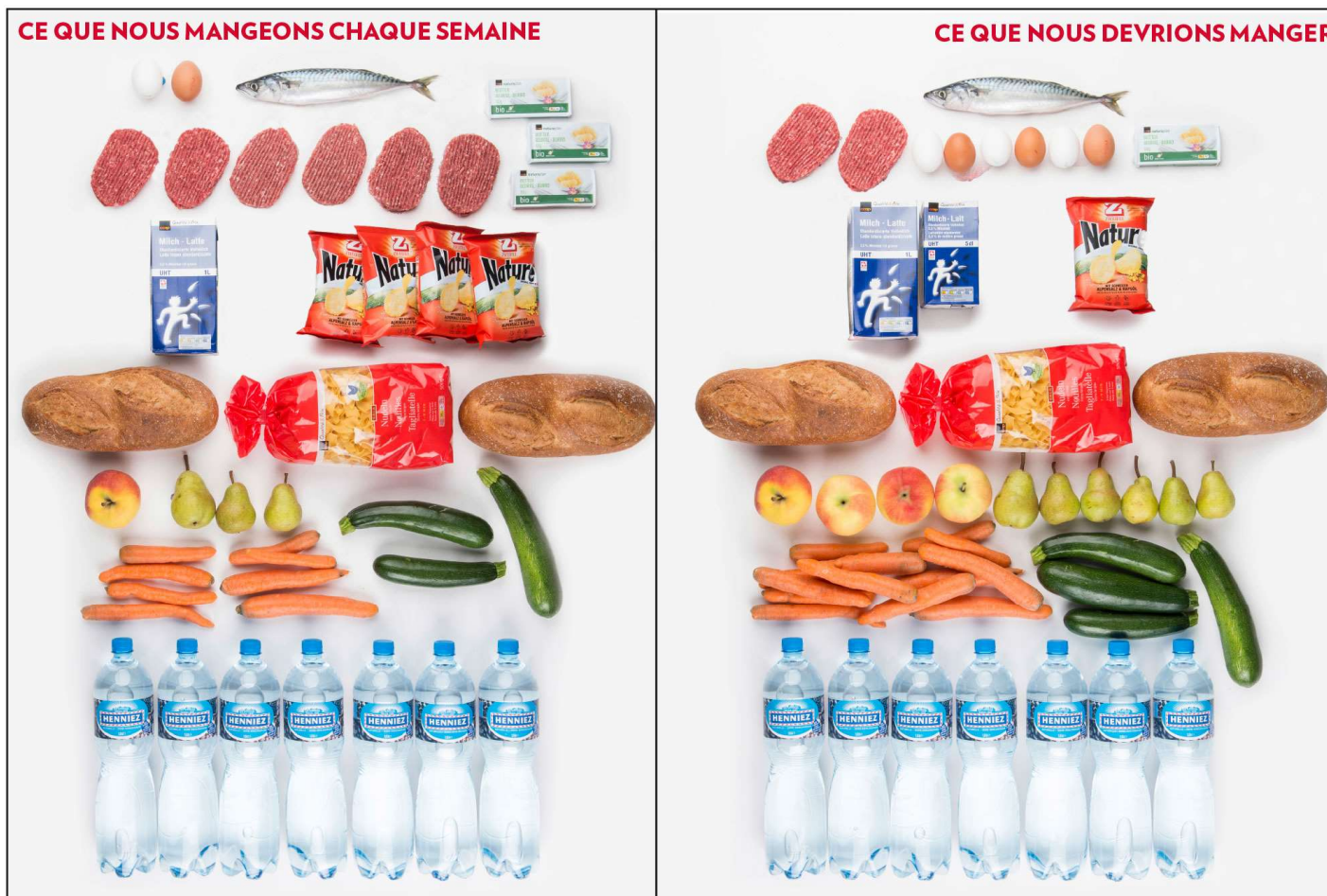
<https://www.foodpolitics.com/2019/11/happy-thanksgiving-the-farmers-share/>

Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?

Le régime idéal pour nourrir toute la planète en 2050



Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?



<https://www.illustre.ch/magazine/appeel-droit-bien-manger-coup-gueule-grands-chefs>

«Appel au droit à bien manger»: le coup de gueule des grands Chefs

Suisse Publié mardi 18 septembre 2018 à 10:47

<https://www.illustre.ch/magazine/appel-droit-bien-manger-coup-gueule-grands-chefs>

Si l'on consacrait autant de temps et d'argent à la cuisine qu'au téléphone portable, on aurait beaucoup moins de problèmes !

Le meilleur moyen d'enseigner, c'est bien sûr de donner l'exemple. Comme les parents mangent, les enfants mangent, ils ne font que répéter ce qu'ils ont vu

Autrefois, on dépensait jusqu'à 80% de son revenu pour se nourrir, aujourd'hui, c'est moins de 10%. Dans nos pays, plus on devient à l'aise, moins on dépense pour se nourrir... Le but de cet appel, c'est que l'on débattenne de ces questions. Parce que les gens ne savent plus quoi faire, les agriculteurs non plus ne savent plus comment faire pour bien cultiver.

Donc il faut en parler maintenant, tout de suite

Comment nourrir 10 milliards de personnes en 2050 avec une seule terre ?

- Le défi du zéro carbone en Europe en 2050
 - ❑ Intrants basés directement et indirectement sur les énergies fossiles ?
- En Europe pratiquement 89 millions de tonnes d'aliments sont gaspillées (*i.e.* jetées)
 - ❑ Valeur extrapolée au niveau mondiale 1,3 milliards de tonnes soit 28 % de la SAU ...



Autres idées en guise de conclusion

*... réduire les inégalités sociales et veiller à ce que les prix, la fiscalité et les systèmes d'incitation prennent en compte les coûts réels que les habitudes de consommation imposent à notre environnement.
(Bernard Stiegler)*

Leur ton est contestataire, plus que leur pratique (en parlant des citoyens) (Bernard Stiegler)

On est d'autant plus d'accord de changer les modes de vie et de fonctionnement de la société ... que cet effort est demandé aux autres ...



Autres infos

- <https://www.youtube.com/watch?v=BSM24RgZuWM>
- <https://www.youtube.com/watch?v=OBWPbD0SHOc>